САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324, web site: www.sicip.co.rs

**9/5.6.1.1 НАСЛОВНА СТРАНА**

**9/5 ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА**

| | |
|---|---|
| Инвеститор: | „Инфраструктура Железнице Србије“ а.д.<br>Немањина 6/4, Београд |
| Објекат: | Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач,, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци |
| Врста техничке документације: | **ИДП Идејни пројекат** |
| Назив и ознака дела пројекта: | **9/5.6.1 Пројекат уређења перона у железничкој станици Врбас** |
| За грађење / извођење радова: | Нова градња и реконструкција |
| Пројектант: | Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о<br>Немањина 6/ IV,Београд<br>351-02-02009/2017-07 |
| Одговорно лице пројектанта: | Генерални директор:<br>Милутин Игњатовић, дипл.инж |
| Потпис: | |
| Одговорни пројектант: | Ивана Арсенијевић, дипл.инж.арх. |
| Број лиценце: | лиценца бр. 300 N785 14 |
| Потпис: | |
| Број дела пројекта: | 2017-728 -АРХ-9/5.6.1 |
| Место и датум: | Београд, мај 2020. |

Milutin Ignjatović 226692666-010494371 0139
Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-010 4943710139 Date: 2020.05.22 13:59:42 +02'00'

Ivana Arsenijević 1812857415-1 004986777023
Digitally signed by Ivana Arsenijević 1812857415-10049 86777023 Date: 2020.05.20 09:09:46 +02'00'

**9/5.6.1.2. САДРЖАЈ**

**ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ ВРБАС**


| | |
|---|---|
| 9/5.6.1.1. | Насловна страна |
| 9/5.6.1.2. | Садржај пројекта |
| 9/5.6.1.3. | Решење о одређивању одговорног пројектанта |
| 9/5.6.1.4. | Изјава одговорног пројектанта архитектуре |
| 9/5.6.1.5. | Текстуална документација |
| 9/5.6.1.5.1. | Технички опис |
| 9/5.6.1.6. | Нумеричка документација |
| 9/5.6.1.6.1. | Инвестициона вредност радова |
| 9/5.6.1.6.2. | Збирна рекапитулација |
| 9/5.6.1.7. | Графичка документација |

### 9/5.6.1.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128 Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/2013 - УС, 98/2013 - УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 -др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС" бр73/2019) као:

## ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

за израду **9/5.6.1 Пројекат уређења перона у железничкој станици Врбас**, који је део ИДП - Идејног пројектаМодернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, одређује се:

Ивана Арсенијевић, дипл.инж.арх._____ 300 N785 14

| | |
|---|---|
| Пројектант: | САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.,<br>Београд Немањина 6/IV<br><br>351-02-02009/2017-07 |
| Одговорно лице/заступник: | Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж. |
| Потпис: | |
| Број техничке документације: | 2017 - 728 |
| Место и датум: | Београд, мај 2020.год. |

## 9/5.6.1.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА

Одговорни пројектант пројекта **9/5.6.1 Пројекат уређења перона у железничкој станици Врбас**, који је део ИДП - Идејног пројекта Модернизација, реконструкција и изградња пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), деоница пруге Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Мали Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град

Ивана Арсенијевић, дипл.инж.арх.

**И З Ј А В Љ У Ј Е М**

1. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
2. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама

| | |
|---|---|
| Одговорни пројектант ИДП: | Ивана Арсенијевић, дипл.инж.арх. |
| Број лиценце: | 300 N785 14 |
| Потпис: | |
| Број техничке документације: | 2017 - 728 |
| Место и датум: | Београд, мај 2020.год. |

# 9/5.6.1.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

# 9/5.6.1.5.1. Технички опис

# ТЕХНИЧКИ ОПИС
## уз Идејни пројекат уређења перона у железничкој станици Врбас

## 1. ОПШТИ ПОДАЦИ:

Објекат: Модернизација железничке пруге Београд - Суботица - Државна граница (Келебија) деоница Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија)
Локација: Врбас
Пројекат: ИДП - Идејни пројекат
Инвеститор: Инфраструктура Железнице Србије а.д.
Наручилац: Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Пројектант: Саобраћајни институт ЦИП

## 2. ЦИЉ И ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА:

Деоница Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија) је деоница магистралне пруге Е85 (Београд) – Стара Пазова-Нови Сад-Суботица-државна граница-(Kelebia).

Међународни значај пруге Београд-Будимпешта Е-85 (Коридор Xb), која представља део традиционалног железничког транзитног коридора за везу Западне и Централне Европе са Грчком, Турском и Блиским Истоком, потврђен је Паневропским приоритетним коридорима и Споразумима (АГЦ, АГТЦ, СЕЕЦП), којима се дефинишу планови и стандарди развоја Трансевропске железничке мреже, а које је у виду закона ратификовала Република Србија.

Ова пруга има и висок национални значај, истакнут кроз Просторни план Републике Србије и Регионални просторни план АП Војводине. Повезује три велика града и железничка чвора: Београд, Нови Сад и Суботицу као и велики број насеља и индустријских центара у коридору пруге и представља природну и најрационалнију железничку везу Србије и Београда са Европом преко Будимпеште.

Постојећа пруга Београд - Будимпешта је једноколосечна, дужине 350 km (184 km кроз Србију и 166 km кроз Мађарску). Време путовања возом од Београда до Будимпеште, због лошег стања пруге, стално се повећава и данас износи преко 8 сати, а комерцијална брзина око 40 km/h.

Циљ модернизације железничке везе Београд - Будимпешта је да се реконструкцијом постојеће једноколосечне пруге и изградњом другог колосека формира савремена двоколосечна пруга "високе перформансе" за мешовити (путнички и теретни) саобраћај и брзину до 200 km/h.

Модернизована пруга треба да омогући комерцијалну брзину од 130 km/h најбржих путничких возова, која ће време путовања између Београда и Будимпеште скратити на мање од 3.00 часа. Поред брзине, савремена двоколосечна пруга треба да омогући висок ниво безбедности, капацитета и комфора у превозу путника и робе. То ће значајно допринети конкурентској способности железнице у односу на друге видове транспорта, омогућити рационалну прерасподелу саобраћаја и повећати ниво еколошке заштите.

## 3. ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА ЗА ИЗРАДУ ПРОЈЕКТНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ:

Као документациона основа за израду овог Пројекта коришћени су:

- Постојећа студијска, планска и техничка документација стања инфраструктурних капацитета отворене пруге и службених места магистралне пруге Е85 (Београд) – Стара Пазова - Нови Сад – Суботица - државна граница - (*Kelebia*), на деоници Нови Сад - Суботица - Државна граница (Келебија)
- Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013-одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019-др.закон и 9/2020)
- Закон о железници ("Службени гласник РС" бр.41/2018)
- Закон о безбедности и интероперабилности железнице ("Службени гласник РС" 104/2013, 66/2015-др.закон, 92/2015, 113/2017-др.закон и 41/2018-др.закон)
- Правилник о елементима јавне железничке инфраструктуре ("Службени Гласник РС" бр.30/2019)
- Правилник о техничким условима и одржавању горњег строја железничких пруга ("Службени гласник РС", бр. 39/2016 и 74/2016)
- Правилник о техничким условима и одржавању доњег строја железничких пруга ("Службени гласник РС", бр. 39/2016 и 74/2016)
- Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Службени гласник РС", бр. 22/2015)
- European Commission: The technical specification for interoperability relating to accessibility of the Union's rail system for persons with disabilities and persons with reduced mobility. Official Journal of the European Union, (2014)

као и сви други важећи закони, прописи и стандарди који регулишу предмет пројектовања, а у недостатку домаће регулативе Европски прописи, објаве и норме у складу са рангом и значајем пројектоване пруге као дела Трансевропске железничке мреже.

Као подлога за израду пројекта за коришћени су :

- Пројектни задатак Инвеститора
- Допис "Инфраструктуре Железнице Србије" ад, од 08.10.2018.године, којим су ближе дефинисани захтеви Инвеститора
- Локацијски услови бр. 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020.године
- Ажурне топографске подлоге
- Нацрт Идејног пројекта
- Утврђено постојеће стање на локацији

## 4. ЛОКАЦИЈА:

Перони у железничкој станици Врбас налазе се на катастарским парцелама К.П. 2097, 2098, 2099, 2100, 2101/1, 2101/2, 2101/3, 2102, 2103, 2104, 2105, 2151, 5152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 3133 и 3428 КО Врбас. Површина која је предмет овог пројекта (перони) износи ~6633m² (без површина степеништа и лифтова за излазак из потходника, које припадају површини потходника).

**Објекат је категорије Г, класификациона ознака 212101.**

У станици Врбас предвиђена су три перона: бочни перон - перон I уз колосек 1, и два острвска перона - перон II уз колосеке 1 и 2, и перон III уз колосеке 5 и 6. Перон I је

позициониран од km 113+500.13 до km 113+720.13. Перони II и III су позиционирани од km 113+410.13 до km 113+810.13.

Перон I је 4.00m широк, 55cm висок, и 220m дугачак. Перон је од km 113+560.13 до km 113+660.13 (део перона испред станичне зграде) проширен на 8.00m. Перони II и III су 6.60m широки, 55cm високи, и 400m дугачки.

Перонима се приступа из потходника (преко степеништа и лифта), који је предмет посебног пројекта. Перону I је омогућен директан приступ службеним лицима, из станичне зграде.

| ПЕРОН | ТИП | ВИСИНА (cm) | ШИРИНА (m) | ДУЖИНА (m) | КОЛОСЕЦИ УЗ ПЕРОН | ПРИСТУП |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I | бочни | 55 | 4.00 (8.00) | 220 | колосек бр.1 (пријемно-отпремни) | из потходника (степениште и лифт) из станичне зграде (за службена лица) |
| II | острвски | 55 | 6.60 | 220 | колосек бр.1 (пријемно-отпремни) колосек бр.2 (претицајни) | из потходника (степениште и лифт) |
| III | острвски | 55 | 6.60 | 220 | колосек бр.5 (претицајни) колосек бр.6 (пријемно-отпремни) | из потходника (степениште и лифт) |

## 5. ОБРАДА ПЕРОНА:

Перони се изводе се од монтажних перонских зидова који су предмет посебног пројекта. Укупна површина перона која се поплочава износи ~6077m².

Предвиђено је да перони буду обрађени неклизајућим двослојним вибропресованим бетонским плочама са кварцним посипом. Линија упозорења која се поставља на правцу пружања границе перона, на 250cm од осе колосека је такође изведена од двослојних вибропресованих бетонских плоча у интензивно жутој боји (тактилно – тачкасто рељефна површина).

Горе поменуте плоче имају:

- хабајући слој дебљине минимално 0.5cm од сепаратисаног каменог агрегата (гранулације 0-4mm) са портланд цементом и одговарајућим водоцементним фактором; хабајући слој је у природној боји бетона;
- носећи слој од 5.5cm од сепаратисаног каменог агрегата (гранулације 4-8mm) са портланд цементом и одговарајућим водоцементним фактором.
- боја се постиже обрадом завршног слоја бехатон плоча. Наведене плоче имају хабајући слој дебљине мин 0.5cm од природног сферичног кварцног агрегата у белом цементу, са дозираним додатком одабране боје. Гранулација агрегата је од 1-2.5mm, одабране боје и са присуством одређеног процента светлуцавог провидног кварца. Специфична обрада плоча је завршно прање тако да им је и уобичајен назив „пране“ плоче. Тиме се остварује одговарајућа храпавост плоча, спречава клизавост, трајност боје коју поседује сам камени агрегат, а светлуцавост кварних зрнаца диференцира ове плоче од обичних угаситих бехатонских сивих плоча рађених са сивим цементом.

Плоче су оборених горњих ивица (3-5mm) и формираних бочних дистанцера, као и одговарајућих технолошких и физичко-механичких особина у складу са важећим стандардима.

На перонима се уграђују, у складу са планом поплочања:

- вибропресоване бетонске плоче, квадратног и правоугаоног облика, димензије 30/30/6cm и 30/20/6cm, светло сиве боје у тону RAL 7040 (Nearest shade as per the NCS standard: S 3502-B)
- вибропресоване бетонске плоче, правоугаоног облика, димензије 30/40/6cm, тамно сиве боје у тону RAL 7024 (Nearest shade as per the NCS standard: S 7502-B)
- вибропресоване тактилне бетонске плоче димензије 20/10/6cm, жуте боје у тону RAL 1016 (Nearest shade as per the NCS standard: S 0560-G80Y), чија је завршна обрада горње - партерне површине тактилно - тачкасто рељефна површина
- стазе за слабовиде особе се формирају од полигоналних плоча, истих карактеристика као напред наведене, димензија 30/30/6cm, тамно сиве боје у тону RAL 7024 (Nearest shade as per the NCS standard: S 7502-B), чија је завршна обрада горње - партерне површине, у складу са захтевима кретања слабовидих особа - обрађена као линијска или тактилно - тачкасто рељефна површина (промена смера кретања - упозорење). Стазе се постављају у складу са Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама ("Сл. гласник РС", бр. 22/2015).

У складу са захтевима који су дефинисани Техничким спецификацијама интероперабилности које се односе на приступачност железничког система Уније особама са инвалидитетом и особама смањене покретљивости, контраст тонова тактилних и околних плоча задовољава стандард ISO 21542:2011, § 13.5, 35, 40.6. Такође, контраст тонова плоча које формирају линију упозорења и околних плоча задовољава наведени стандард.

Тон бехатон плоча одређују и неки параметри на које се не може утицати (боја агрегата, боја цемента), па из тог разлога може доћи до благог (неприметног) одступања. Такође може доћи до одступања у односу на старост елемента, као и на ниво засићености водом. Стога је обавеза Произвођача плоча да достави тачне RAL вредности, као и NCS шифре, како би се прецизно урадио прорачун контрастних вредности у складу са стандардом ISO 21542:2011, § 13.5, 35, 40.6. (Вредности које се добијају применом горе наведених тонова задовољавају стандард).

Све вибропресоване бетонске плоче морају, са аспекта отпорности према клизању, задовољавати стандарде SRPS EN 1338:2012 и SRPS EN 1339:2012.

Перони, обрађени наведеним плочама, формирају се на слоју ризле дебљине 4cm, преко носећег слоја од туцаника, д=15cm, и на тампон слоју од природног шљунковитог материјала (тампон слој је предмет посебног пројекта). Испод туцаника, а преко тампон слоја шљунка поставити слој геотекстила, и то 500gr/m².

Вибропресоване бетонске плоче које се постављају на темељним гредама, постављају се у слоју цементног малтера д=4cm, преко армирано бетонске подлоге.

Сви ивичњаци који омеђују поплочани простор према насипу су бехатонски вибропресовани ивичњаци у белој боји, димензије 12/18/100cm, који се производе двослојно, где је први слој од висококвалитетног бетона д< 16mm, а завршни слој од

кварцног песка. Горња површина ивичњака је увек у равни са површином коју омеђује, сваки ивичњак по доњем носећем слоју лежи на кратком елементу од набијеног бетона, преко слоја шљунка у дебљини од 20cm.

Како би се остварио контраст између ивице перона до шина и тамне боје размака, површински хабајући слој перонских зидова до колосека боји се белом бојом у тону RAL 9010 (Nearest shade as per the NCS standard: S 0502-Y), или сличном, одговарајућом, која ће у односу на тамну боју размака обезбедити контраст у складу са стандардом ISO 21542:2011, § 13.5, 35, 40.6. Премаз мора имати слаба рефлектујућа својства, у складу са стандардом ISO 2813:2014 (ниво сјаја мора бити ≤50).

## 6. ОПРЕМАЊЕ ПЕРОНА:

Пројектом је предвиђено постављање клупа и ђубријера. Перонске надстрешнице на перонима II, III и IV су предмет посебног пројекта.

**Клупе** које се предвиђају на перонима су двостране и једностране клупе са дрвеним седиштем на челичној потконструкцији, тип Корали PKDS007 и PKDS008, или одговарајуће. Клупе су димензија 180x100(60)x90cm, и висине седишта 45cm. Носећа конструкција је израђена од челичних профила. Седишта и наслон су урађени од тврдог дрвета дебљине 5cm, фино обрађено. Сви челични делови су топло цинковани, потом пластифицирани у тону RAL7016 (антрацит сива, Nearest shade as per the NCS standard: S 8005-B20G). Дрвени елементи су јасен у боји Rosewood.Клупе се темеље на бетонске темеље у складу са документацијом произвођача.

Перони су опремљени са 16 двостраних клупа (по 8 на перонима II и III) и 8 једностраних клупа (перон I).

Предвиђена **ђубријера** је тип Корали KODS 005, или одговарајуће. Ђубријера је димензије Ø40cm, висине 70cm.Ђубријера је израђена од горњег и доњег прстена. Поклопац је израђен од алуминијумске легуре силумин, постоље је од млевеног мермера. Корпа је обложена дрвеним летвицама, док је уложак корпе од поцинкованог лима. Сви челични делови су топло цинковани, потом пластифицирани у тону RAL7016 (антрацит сива, Nearest shade as per the NCS standard: S 8005-B20G). Дрвени елементи су јасен у боји Rosewood. Ђубријера се причвршћује за бетонски елемент за анкерисање канте фикс анкерима M10x150mm, у складу са документацијом произвођача.

Перони су опремљени са 26 ђубријерâ, по 10 на перонима II и III, и 6 на перону I.

На перону I, на проширењу уз станичну зграду, предвиђено је постављање жардињера са антивандал седиштем, тип Корали GADB016-AV, или одговарајуће. Жардињера се састоји од: бетонског елемента димензија 1400/400mm висине 750mm, са отвором за саднице димензија 800/800mm. Седиште се налази на 450mm висине од подлоге, а широко је 350mm. Жардињере су погодне за садњу цвећа, а због велике запремине могу се садити и ниски четинари, па је предвиђена садња по једне Thuja occidentalis "Smaragd" у свакој жардињери.

На перону I се предвиђа постављање 4 жардињере.

## 7. БРАВАРИЈА:

**Заштитна ограда на перонима** је висине 110cm, састоји се од носећег вертикалног флаха 50x8...1250mm, испуне од цевастих челичних профила Ø10mm и флахова 40x6...950mm и рукохвата израђеног од цевастог инокс профила Ø50mm. У зависности од диспозиције на перону, носећи флах је укљештен у темељну греду и заливен ситнозрним цементним малтером, или заварен за ослоначку челичну плочицу, која је анкер завртњима причвршћена за АБ перонски зид. Испуна од цевастих челичних профила вари се за вертикалне флахове и представља типски елемент који се дужином ограде понавља на растојању од по 80cm. Типски елемент се шрафљењем качи на носећи флах, а рукохват је заварен на флахове типског елемента.

Све браварске позиције су уземљене, што је предмет посебног пројекта.

## 8. ПИКТОГРАМИ:

На прилазу станици и на самим перонима предвиђено је постављање пиктограма према захтевима датим у саобраћајно-технолошком делу пројекта, а у складу са међународним стандардима за израду система обележавања и информисања у железничком саобраћају ( International Union of railways - UIC ). Пиктограми се смештају на стратешким позицијама на перонима у односу на правац протока путника, у свему према *8/3 - Пројекту опреме за информисање и усмеравање кретања путника*.

## 9. ОДВОДЊАВАЊЕ ПЕРОНА:

Одводњавање атмосферских вода са перона је гравитационо, преко попречних нагиба. Вода се одводи ка колосецима.

## 10. ЗАВРШНЕ НАПОМЕНЕ:

Планиране спољашње инсталације као и пратећа опрема потребна за уређење стајалишта обухваћене су и обрађене посебним пројектима. **Неопходно је радове на уређењу перона синхронизовати са осталим радовима на изградњи и опремању перона (перонски зидови, електроенергетске и телекомуникационе инсталације, контактна мрежа и сл.).**

У циљу рационализације и економичности изградње, предвиђена је израда конструктивних елемената заштитних ограда у модуларном систему, једнообразан избор материјала за завршну обраду површина перона, пешачких стаза као и типизирање елемената урбаног мобилијара, а у свему према важећим прописима и стандардима.

За завршну обраду површина перона и урбаног мобилијара предвиђају се материјали који су својом технологијом обраде, уградње и одржавања економски оправдани, задовољавају оптималан ниво естетских критеријума и генерално поседују одговарајућа својства: трајност, издржљивост, отпорност на различите утицаје (хабање, механичка, физичка и хемијска оштећења), а погодни су за одржавање (прање, замена оштећених делова-површина и сл). Завршне боје и тонове материјала бира Пројектант, уз сагласност Инвеститора.

Обавеза Извођача је да радове изведе према одобреној техничкој документацији, без одступања од исте на рачун квалитета, уз примену и поштовање одредаба закона о

изградњи, техничких прописа, СРПС стандарда и норми квалитета и нема право да врши њене измене без претходно прибављене писмене сагласности одговорног пројектанта.

Београд, мај 2020.

Одговорни пројектант:

Ивана Арсенијевић, дипл.инж.арх.
бр.лиценце 300 N785 14

# 9/5.6.1.6. НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

# 9/5.6.1.6.1. Инвестициона вредност радова

ИНВЕСТИЦИОНА ВРЕДНОСТ РАДОВА
ИДЕЈНИ ПРОЈЕКАТ МОДЕРНИЗАЦИЈЕ ПРУГЕ БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА: НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Пројекат уређења перона у железничкој станици Врбас

| РЕКАПИТУЛАЦИЈА | | |
|---|---|---|
| | | |
| 1.00. | ЗЕМЉАНИ РАДОВИ | 1.465.394,92 |
| 2.00. | БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ | 472.541,51 |
| 3.00. | АРМИРАЧКИ РАДОВИ | 207.900,00 |
| 4.00. | ОПРЕМА ПЕРОНА | 2.703.615,36 |
| 5.00. | РАДОВИ НА ИЗРАДИ ЗАСТОРА | 15.803.522,12 |
| 6.00. | БРАВАРСКИ РАДОВИ | 1.933.332,56 |
| 7.00. | РАЗНИ РАДОВИ | 519.196,64 |
| | | |
| | УКУПНО (дин) (без ПДВ-а): | 23.105.503,11 |
| | ПДВ 20% | 4.621.100,62 |
| | УКУПНО СА ПДВ-ом: | **27.726.603,73** |

Београд, фебруар 2020.

одговорни пројектант:

Ивана Арсенијевић, дипл.инж.арх.
лиценца бр. 300 N785 14

# 9/5.6.1.6.2. Збирна рекапитулација

| ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА | | |
|---|---|---|
| | | |
| 1 | Уређење перона у железничкој станици Врбас | 23.105.503,11 |
| 2 | Конструкција перонских зидова у железничкој станици Врбас | 63.070.000,00 |

| | |
|---|---|
| УКУПНО (дин) (без ПДВ-а): | 86.175.503,11 |
| ПДВ 20% | 17.235.100,62 |
| УКУПНО СА ПДВ-ом: | **103.410.603,73** |

Београд, фебруар 2020.

одговорни пројектант - уређење перона:

Ивана Арсенијевић, дипл.инж.арх.
лиценца бр. 300 N785 14

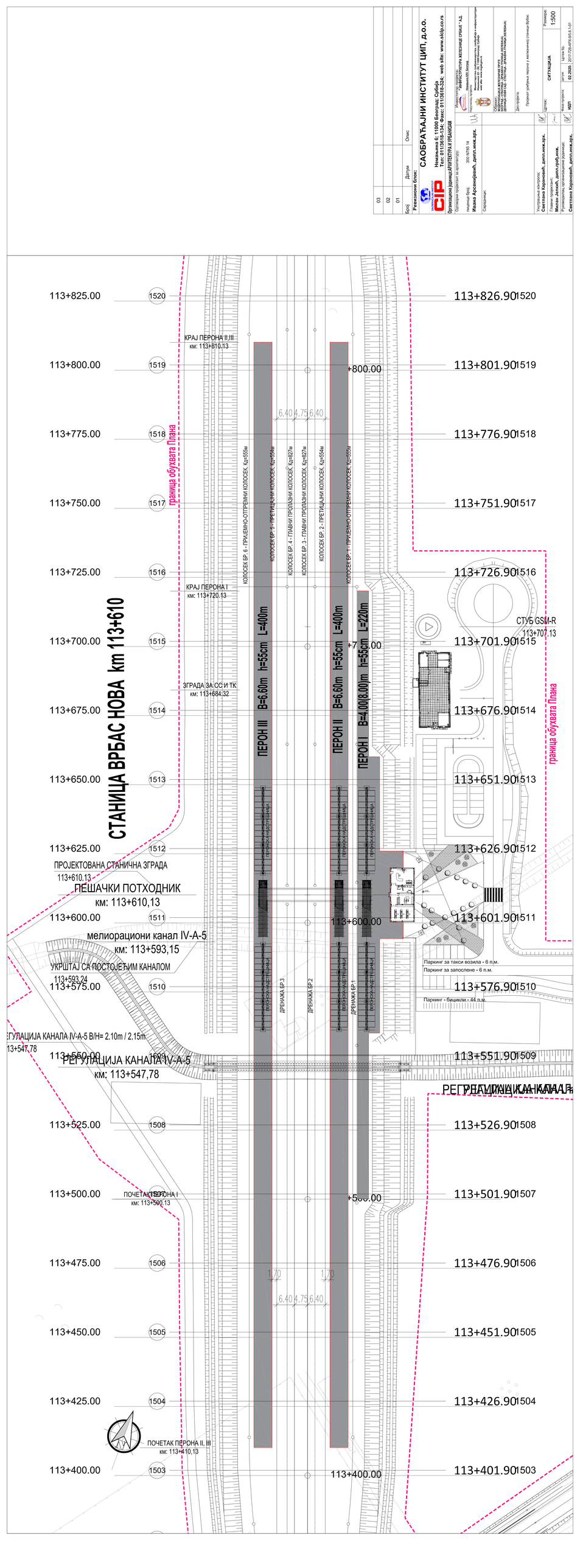
одговорни пројектант - перонски зидови:

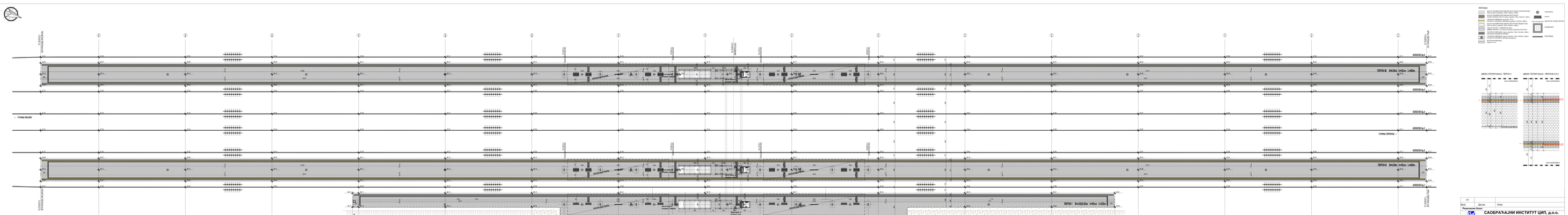
Марина Пешић, дипл.инж.грађ.
лиценца бр. 310 9562 04

# 9/5.6.1.7. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

# САДРЖАЈ ГРАФИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

| Цртеж | Назив цртежа | Размера |
|---|---|---|
| 01 | Ситуација | 1:500 |
| 02 | Основа перона | 1:200 |
| 03 | Попречни профили | 1:100 |


СТАНИЦА ВРБАС НОВА km 113+610
ПЕРОН III B=6.60m h=55cm L=400m
ПЕРОН II B=6.60m h=55cm L=400m
ПЕРОН I B=4.00(8.00)m h=55cm L=220m
КОЛОСЕК БР. 6 - ПРИЈЕМНО-ОТПРЕМНИ КОЛОСЕК, Кр=555м
КОЛОСЕК БР. 5 - ПРЕТИЦАЈНИ КОЛОСЕК, Кр=554м
КОЛОСЕК БР. 4 - ГЛАВНИ ПРОЛАЗНИ КОЛОСЕК, Кр=827м
КОЛОСЕК БР. 3 - ГЛАВНИ ПРОЛАЗНИ КОЛОСЕК, Кр=827м
КОЛОСЕК БР. 2 - ПРЕТИЦАЈНИ КОЛОСЕК, Кр=554м
КОЛОСЕК БР. 1 - ПРИЈЕМНО-ОТПРЕМНИ КОЛОСЕК, Кр=555м
ПЕШАЧКИ ПРЕЛАЗ ИЗНАД ПРУГЕ
ПЕШАЧКИ ПРЕЛАЗ ИЗНАД ПРУГЕ
ДРЕНАЖА БР.3
ДРЕНАЖА БР.2
ДРЕНАЖА БР.1
ПЕШАЧКИ ПОТХОДНИК
ПЕШАЧКИ ПОТХОДНИК
ПЕШАЧКИ ПОТХОДНИК







| | | |
|---|---|---|
| Број: | Датум: | Опис: |

**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**

Немањина 6, 11000 Београд, Србија
Тел: 011/3616-124; Факс: 011/3616-224; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ

Главни пројектант: Милош Јелић, дипл.инж.арх.

Сарадници:

Одговорни пројектант: Милош Јелић, дипл.грађ.инж.

Руководилац организационе јединице: Светлана Кајошевић, дипл.инж.арх.

Руководилац пројекта: Светлана Кајошевић, дипл.инж.арх.

Инвеститор: ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ АД

Назив пројекта: Пројекат уређења перона и железничког станишта Ваљево

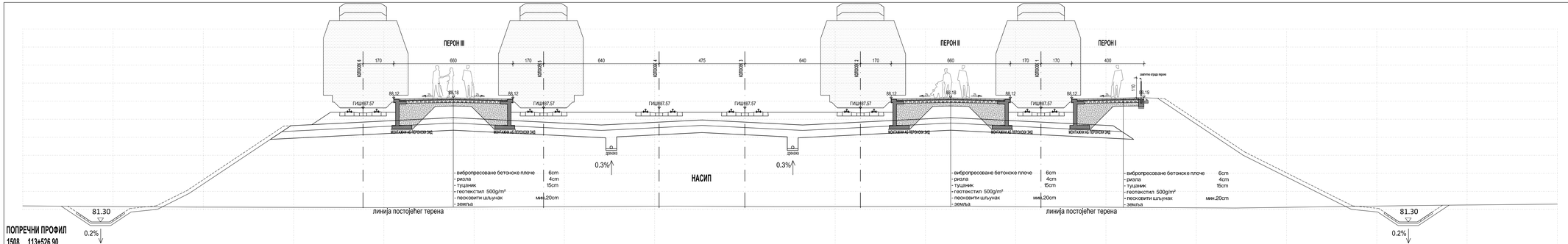
Број пројекта: 19-1/19

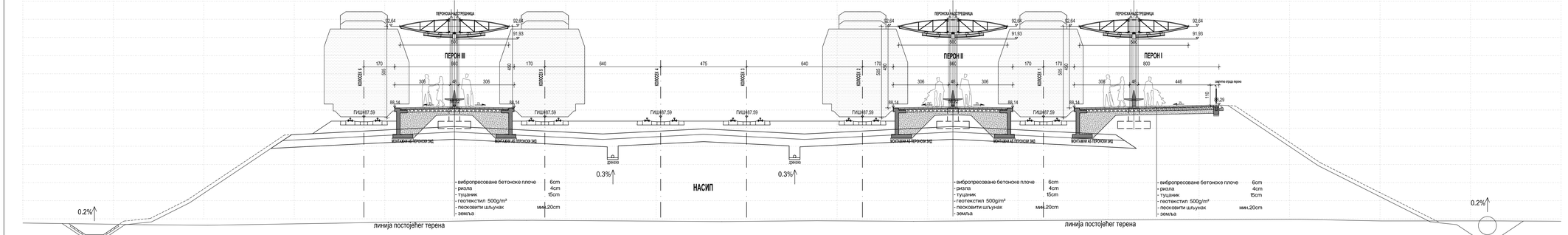
Назив објекта: ОСНОВА ПЕРОНА

Број: 19-1/19-ГЛ-ПЛ-А-Н-1.02

Датум: 10.2020.

Размера: 1:250




| Број | Датум | Опис |
|---|---|---|
| 02 | | |
| 01 | | |

**Ревизиони блок:**


**САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.**

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗАМ

Одговорни пројектант за архитектуру:
лиценца број: 300 N785 14
**Ивана Арсенијевић, дипл.инж.арх.**

Сарадници:

Унутрашња контрола:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**

Главни пројектант:
**Милан Јелкић, дипл.грађ.инж.**

Руководилац организационе јединице:
**Светлана Карановић, дипл.инж.арх.**


Инвеститор пројекта:
**" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.**
Немањина 6/IV, Београд

Надлежност пројекта:
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре
Немањина 22 - 26; 11000 Београд; Србија
web sites; www.mgsi.gov.rs

Објекат:
**МОДЕРНИЗАЦИЈА ЖЕЛЕЗНИЧКЕ ПРУГЕ**
**БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**
**ДЕОНИЦА НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**

Део пројекта:
Пројекат уређења перона у железничкој станици Врбас

Цртеж: **ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛИ**
Размера: **1:100**

Фаза пројекта: **ИДП**
датум: **02.2020.**
Цртеж бр. 2017-728-АРХ-9/5.6.1-03